

Починковский муниципальный округ Нижегородской области

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Дивеев-Усадская средняя школа

(полное наименование образовательной организации)

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора школы
от 28.08.2023 № 181

Рабочая программа

«МАТЕМАТИКА.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ 5—6 КЛАССЫ»

Уровень образования (класс) основное общее 5 – 6 классы

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов: 68

Составитель: Кобылина Ольга Николаевна, учитель математики

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе рабочей программы И.Ф. Шарыгина, Л.Н. Ерганжиевой «Математика. Наглядная геометрия. 5-6 классы»

2023

Рабочая программа по учебному курсу «Наглядная геометрия» для обучающихся 5-6-х классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Школа нового века», и на основе авторской программы И.Ф. Шарыгина и Л.Н. Ерганжиевой.

Шарыгина и Л.Н. Ерганжиевой.

Преподавание ведётся по учебнику «Наглядная геометрия» И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева – Издательство: Дрофа, 2018 г.

Программа для 5-6 классов рассчитана на 68 часов, в том числе 34 часов в 5 классе (1 час в неделю), 34 часа в 6 классе (1 час в неделю).

I. Планируемые результаты освоения учебного курса

При освоении курса предполагается достижение выпускниками 5—6 классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты освоения курса

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, идентификация себя в качестве гражданина России. Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, способность к нравственному самосовершенствованию. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического; эстетическое,

эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоциональноценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества.

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

9. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

10. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты освоения курса

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Межпредметные понятия. Условием формирования межпредметных понятий, например таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез, является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. При изучении учебных предметов обучающиеся совершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядносимволической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм); - заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к поиску нескольких вариантов решений, нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Предметные результаты освоения курса

1. Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная», «угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырёхугольник», «прямоугольник» и «квадрат», «окружность» и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар». Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

2. Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

3. Измерения и вычисления. Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников.

4. В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

5. История математики. Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

При необходимости возможно реализовать рабочую учебную программу с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на различных образовательных платформах, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации и министерством образования, науки и молодежной политики в Нижегородской области (Дневник.ру, Moodle, GoogleКласс, Российская электронная школа, Мобильное электронное образование, Учи.ру, Яндекс.Учебник, онлайн школа Фоксфорд, ЯКласс, 1С Школа Онлайн, Кодвардс, Платформа новой школы, Домашняя школа InternetUrok.ru, Профорientационный портал «Билет в будущее», Онлайн платформа «Скайенг», Издательство «Просвещение», «Московская электронная школа», Мособртв, Урок Цифры, Онлайн платформа «Мои достижения», «Олимпиад», Видеоуроки на видеохостинге youtube.com, коммуникационные сервисы социальной сети ВКонтакте. Облачные сервисы Яндекс, Mail, Google и др.)

II. Содержание учебного предмета

Введение. Поиск геометрических свойств

Форма и фигура. Модели и рисунки геометрических фигур. Пространственные и плоские геометрические фигуры. Геометрические тела – цилиндр, конус, шар, пирамида, призма, куб - и их элементы. Круг и многоугольники. Конструкции из кубиков и шашек, шифры и виды. Графические диктанты и «Танграм». Поверхность геометрических тел. Развертки

Отрезок и другие геометрические фигуры

Отрезок. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Шкалы и координаты. Пентамино и танграм. Плоскость. Куб и конструкции из кубиков. Сравнение отрезков. Равносторонний и равнобедренный треугольники. Измерение отрезков. Единицы длины. Координатный луч

Окружность и её применение

Окружность. Центр, радиус, хорда, диаметр, дуга, полуокружность. Круг. Конструкции из шашек и виды. Вышивки, узоры и математическое вышивание

Углы. Многоугольники и развертки

Угол. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Равные углы. Прямой, острый и тупой углы. Измерение углов. Градусная мера угла. Сумма углов треугольника. Виды треугольников. Прямоугольник и прямоугольный параллелепипед. Правильные многоугольники. Развертки.

Площадь и объем

Плоская геометрическая фигура и её величина. Измерение площади. Единицы площади. Основные свойства площади. Площадь прямоугольника. Измерение объема. Единицы

объема. Основные свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Модели и размерность геометрических фигур.

Отрезки и ломаные

Геометрия и архитектура. Ломаные. Замкнутые ломаные. Простые ломаные. Многоугольники. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Пространственная ломаная. Виды ломаной - вид спереди, вид сверху, вид слева. Алгоритмы и узоры. Древние трактаты и узоры

Прямые и плоскости

Основные геометрические фигуры. Точки и прямые на плоскости. Точки и плоскости в пространстве. Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Скрещивающиеся прямые. Параллельные плоскости. Пересекающиеся плоскости

Перпендикулярность и параллельность на плоскости и пространстве

Координатные оси. Координаты. Прямоугольная система координат. Параллелограмм.

Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Трапеция. Многогранники. Пирамида.

Призма. Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Цилиндр. Конус.

Шар.

Узоры симметрии

Страницы каменной летописи мира. Симметрия. Осевая симметрия. Поворот. Центральная симметрия. Параллельный перенос. Линейные орнаменты (бордюры). Мотив и элементарная ячейка. Сетчатые (плоские) орнаменты. Паркетты. Правильные и полуправильные паркетты.

III. Тематическое планирование учебного курса «Наглядная геометрия»

5 класс

№ п/п	Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тематического блока)	Количество часов
1.	Введение	4
2.	Простейшие геометрические фигуры. Конструирование.	5
3.	Куб. Задачи на разрезание.	4
4.	Треугольник	4
5.	Многогранники	2
6.	Геометрические головоломки.	2
7.	Измерение геометрических величин.	9
8.	Топологические опыты.	2
9.	Занимательная геометрия.	1
10.	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	1
Итого		34

6 класс

№ п/п	Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тематического блока)	Количество часов
1.	Повторение за курс 5 класса	1
2.	Зашифрованная переписка. Задачи, головоломки, игры.	2
3.	Фигурки из кубиков	2
4.	Параллельность и перпендикулярность.	5
5.	Координатная плоскость.	3
6.	Оригами	2
7.	Замечательные кривые.	5
8.	Зеркальное отражение. Симметрия.	9
9.	Важные свойства окружности.	2
10.	Занимательная геометрия.	2
11.	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	1
Итого		34